

# Technologie raketowe i symulatory od WITU

#Imprezy branżowe #Nowe technologie #Obrona powietrzna #Przemysł zbrojeniowy 7 września 2023

Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia prezentuje wiele innowacyjnych systemów przeznaczonych dla Sił Zbrojnych. Szczególnie istotne są systemy raketowe i symulacyjne, stanowiące szansę na nowoczesne wyposażenie Wojska Polskiego.



*3-stopniowa raketa suborbitalna*

Instytut demonstruje na Targach m.in. już znany silnik raketowy o średnicy 300 mm, który został przetestowany na hamowni. Zobaczyć można także rakietę o średnicy 105 mm, która może być bazą dla pocisku przeciwlotniczego krótkiego zasięgu. Może on znaleźć zastosowanie w programie Sona realizowanym na potrzeby obrony powietrznej krótkiego zasięgu do osłony wojsk. W czasie prób sprawdzony został już układ sterowania rakietą. Jej maksymalne przeciążenia mogą sięgać  $g_{40}$ , a prędkość to ok. 2 Ma. Dzięki niewielkiej średnicy na pojedynczym nosicielu ma być możliwe przenoszenie nawet ok. 30 środków ogniowych naprowadzanych termolokacyjnie. Ich zasięg mógłby wynosić 20 km.

Propozycją dla wojska zauważalnie większych rozmiarów jest 3-stopniowa raketa suborbitalna, również mająca potencjał jako uzbrojenie przeciwlotnicze. Parametry przestrzenne rakiety predysponują ją do miana elementu OPL średniego zasięgu. Przy zastosowaniu wszystkich 3 stopni jej zasięg może sięgać 150 km. W tym przypadku WITU sugeruje wprowadzenie naprowadzania radarowego. Masa przewidywanej głowicy bojowej to ok. 20 kg.

Opracowania WITU pokazują, że istotne jest posiadanie krajowych kompetencji w zakresie technologii raketowych, co ułatwi przyszłe modernizacje i ograniczy koszty. To także ważna z punktu widzenia użytkownika kontrola nad oprogramowaniem, dająca pole do samodzielnych modyfikacji oraz przystosowania pocisków do wymagań przyszłego pola walki.



*Artyleryjski Symulator Treningowy /  
Zdjęcia: Dawid Kozdra*

Inną nowością WITU jest Artyleryjski Symulator Treningowy (AST), przeznaczony do szkolenia i doskonalenia umiejętności z zakresu procedur w procesie decyzyjnym przy prowadzeniu ognia przez artylerię. Symulator może służyć do szkolenia wysuniętych obserwatorów artyleryjskich i obsługi systemów artyleryjskich. Ćwiczone mogą być procedury począwszy od rozpoznania artyleryjskiego, określenia jego współrzędnych, nastaw do strzelania, oceny skutków ostrzału aż po korygowanie ognia. Symulator może służyć do szkolenia pododdziałów wyposażonych w armatohaubice samobieżne Krab, moździerz samobieżne Rak, moździerz M98 i inne systemy artyleryjskie, odwzorowując ich realną balistykę i zmienne czynniki, takie jak ciśnienie, czy warunki pogodowe.

AST może służyć jako samodzielne urządzenie do szkolenia, w tym na szczeblu dywizjonów. Co istotne może też funkcjonować jako moduł artylerii w środowisku popularnego w SZ RP systemu szkolno-treningowego Śnieżnik. Automatyczna ocena przeprowadzonego zadania ogniowego pozwala na wychwycenie błędów i skuteczniejszą naukę artylerzystów i obserwatorów. AST pozwala też uzyskać istotne oszczędności ograniczając zużycie sprzętu wojskowego, paliwa i amunicji.